

平成 17 年度試験研究成果書

区分	普及	題名	発育効果および生涯生産性を高める乳用育成牛の集約放牧のシミュレーションソフト	
[要約]シミュレーションソフトを使用し放牧に関する各条件入力を行うと、牛の要求量、給与飼料要分量を算出し、放牧シミュレーションを簡易におこなうことができる。				
キーワード	乳用牛	集約放牧		家畜飼養研究室

1 背景とねらい

集約放牧を実施する上で、牛の要求量に対する牧草摂取量、牧草成分値、栄養バランスを把握し、それらを考慮した転牧等の放牧計画、併給飼料給与量の決定を行う必要がある。しかしながら、放牧期間中、牛群の構成、牧草生産量・利用率等は常に変動するため、牛の要求要求量充足を図る為には煩雑な計算作業をしなければならない。

そこで、変動する条件に対して、放牧管理者が簡易に牛の栄養充足を把握することが可能になることを集約放牧シミュレーションソフトを作成した。

2 成果の内容

- (1) 集約放牧に必要な基礎飼養管理技術、牧区の設置方法、集約放牧関連キーワードを閲覧することができる(図1)。
- (2) 放牧に関する条件(放牧牛群の頭数、体重、DG、季節)を入力することで、TDN、CP 要求量を計算することができる(日本飼養標準に準じる)。また、所有している併給飼料、放牧草の成分値、給与量を入力し、充足率を算出することができる(図2)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) マニュアルは HTML 形式で作成しているため、閲覧の際はインターネット WEB ブラウザー (Internet Explorer など) をインストールすること。
- (2) 放牧計画シミュレーションの計算シートは Excel 形式のため、利用の際は Microsoft Excel インストールすること。
- (3) 放牧計画シミュレーションの草量推定において、当研究所放牧地(ペレニアライグラス草高 20cm 程度)で作成した草量推定式は目安とし、放牧地の草量を実測し「草量推定式の作成」の項に従い、独自の推定式を作成し使用することが望ましい。
- (4) 併給飼料、放牧草成分値は別途入力すること。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

集約放牧利用志向酪農家および公共牧場

(2) 期待する活用効果

すべての育成期を通した集約放牧飼養管理の省力化

5 当該事項に係る試験研究課題

生涯生産性を高める育成期集約放牧飼養管理技術の確立

6 参考資料・文献

- (1) 集約放牧マニュアル策定委員会 集約放牧マニュアル(社)北海道農業改良普及協会(1995)
- (2) 中央畜産会 日本飼養標準 乳牛(1999)
- (3) 畜産研究所 発育効果および生涯生産性を高める乳用雌育成牛の飼養管理技術の確立(2003~2004)
- (4) 搾乳牛の集約放牧(2001)岩手県農政部畜産課、岩手県畜産研究所

